



ROCKNA AUDIO WAVEDREAM EDITION

Le rêve devenu réalité

Nouvellement arrivée en France, grâce à un distributeur attentif et courageux, la marque roumaine Rockna rivalise de technicité et de musicalité avec les références établies. Le petit nom de ce grand convertisseur audionumérique pourrait se traduire par « ondes de rêve »...

La société roumaine Rockna Audio existe depuis 1999. Entre 2000 et 2002, elle conçoit et commercialise les blocs mono 120 W en classe A « Rockna Heart Monoblocs », bientôt suivis d'un préamplificateur, lui aussi polarisé en classe A. De nombreux produits plus tard, Nucu, le concepteur, propose le premier Wavedream, un DAC équipé de convertisseurs R/2R de chez MSB, excusez du peu ! Cette première version ne disposait pas d'étages de sortie, vu que la sortie directe des DACs était exploitée. Puis Nucu créa lui-même ses propres DAC en R/2R, un procédé simple, à condition d'utiliser des résistances de valeurs ultra-précises (taillées au laser). On les aperçoit dans le coffret, ce sont les quatre modules Rockna RD-1 blindés par des carters nickelés. L'ensemble



FICHE TECHNIQUE

Origine : Roumanie

Prix : 7 830 euros

Dimensions : 440 x 360 90 mm

Poids : 7,8 kg

Entrées numériques : 1 AES,

1 S/PDIF coaxiale

(192 kHz/24 bits et DoP DSD64),

1 USB et 2 I2S sur connecteur

HDMI : PCM 384 kHz/32 bits

et DSD512/32 bits

Taux de distorsion : 0,003%

Rapport signal/bruit : 122 dB

Gamme dynamique : 122 dB

Impédance de sortie : 0,5 ohm

Tension maximale crête à crête

de sortie : 6,6 V (Cinch),

13,2 V (XLR)

Échantillonnage

des entrées : 560 MHz

Filtres numériques spécifiques :

linéaires à 16 Fs sous 68 bits

Contrôle de volume :

256 pas de 0,5 dB

Accessoires : câble secteur,

télécommande

fonctionne donc en double différentiel, à raison de quatre éléments de conversion par canal. Mais, cette fois, le concepteur a ajouté des buffers à très haute vitesse de balayage, maté-

rialisées par les quatre petites cartes à proximité des connecteurs de sortie. Conçus à partir de composants discrets (transistors J-Fet et BJT transistors), polarisés en classe A et fonctionnant à très basse impédance de sortie (inférieure à 1 ohm). Le bruit de fond de ces modules ne dépasse pas 1 nanovolt! (1×10^{-9} V) ! L'une des raisons de cette très haute performance tient aux étages numériques, mais aussi à la triple alimentation linéaire, l'une pour la carte d'entrée et la logique de commande (écran, décodage de la télécommande), les deux autres formant des ensembles en double mono avec les étages de conversion. Le découplage total atteint les 60 000 μ F !

LES CONNEXIONS

La carte à l'arrière du coffret comprend les 5 entrées disponibles : S/PDIF coaxiale, AES sur XLR, USB sur embase type B et deux démultiplexées en I2S sur connecteurs HDMI. L'intérêt de ce type de liaison réside dans la haute précision de transmission, dès lors que les signaux d'horloge de synchronisation sont séparés des data utiles, ceux que l'on convertit en audio. Cette carte de réception possède un circuit de réduction du jitter, vraiment très efficace, ce que l'on devrait remarquer

à l'écoute. Le DAC décode le PCM jusqu'à 384 kHz et le DSD 22,4 MHz (DSD512), tant sur le port USB que sur chacun des deux connexions en I2S. En sortie des buffers analogiques en classe A, le Wavedream offre le choix de liaisons asymétriques sur Cinch et symétriques sur XLR. Ce DAC possède tout ce qu'il faut !

FABRICATION ET ÉCOUTE

Construction : Le coffret en aluminium massif est constitué de plaques boulonnées entre elles. La façade taillée dans la masse présente une belle esthétique originale. L'intérieur est tout aussi beau dans son implantation très symétrique, avec les circuits d'alimentation au centre à l'avant, les étages d'entrées juste derrière, et les étages audio de part et d'autre.

Composants : L'alimentation linéaire se partage entre trois transformateurs toriques, logés sous un carter fixé contre la façade. Le constructeur a choisi des composants de haute technologie de dernière génération pour la réception des signaux audionumériques. Leur haute intégration permet de se passer de la trop commune séparation entre interfaces de réception PCM





et USB et de tout gérer à partir d'un couple processeurs ATMEL/ARM et Xilinx Spartan-6, ce dernier générant aussi l'affichage très lisible de l'écran et le décodage des signaux de la télécommande. Les convertisseurs audionumériques réalisés par Rockna reprennent la technologie R/2R et fonctionnent en double différentiel, à raison de deux DACs par canal.

Grave : Les premières octaves du message musical s'expriment dans une précision exemplaire de très haute définition, en respectant chaque microdétail. Sur les passages complexes comme « Slainte Mhath » du groupe Marillion (voir page 46) où l'on entend distinctement les notes tenues à la basse et un synthétiseur renforçant cette ambiance dans l'extrême grave. Même constat très positif pour « Hey

Les trois transfortoriques se trouvent sous le carter monté contre la façade. Au centre, on aperçoit les alimentations linéaires. Juste derrière, on distingue les étages d'entrée. Sur les côtés, disposés double mono et double différentiel, les quatre modules de conversion en R/2R...

Now », plage composée et interprétée par le trio London Grammar. Le DAC de Rockna Audio surprend par sa musicalité très naturelle, faisant oublier qu'au départ, cet appareil assure le traitement de signaux numériques avant qu'il ne les convertisse en analogique.

Médium : Ce registre, de toute beauté, accompagne le registre grave dont il partage la très haute définition et la restitution intégrale des couleurs tonales et des nuances extraites de chaque plage musicale. Par rapport à un DAC lambda, un voile se lève, rendant les événements sonores plus réalistes et proches du mélomane. Nous avons ainsi pu apprécier les différentes voix des œuvres choisies pour les tests, afin de les apprécier au mieux. La voix jazzy et enjouée de Patricia Barber sur son album *Modern Cool*, la superbe voix bien posée de Natasha Kahn de Bat for Lashes, sur l'album *Two Suns*, celle, triste et angoissée de John Martyn sur son meilleur album

Grace and Danger. Sur cet album, l'artiste compositeur joue également de la guitare, acoustique et électrique, et chaque plage musicale possède un son de guitare différent. Ce registre fait preuve d'une ouverture exceptionnelle.

Aigu : Sur cette portion du spectre audio, le Wavedream maintient cette très haute qualité de restitution, très fouillée et détaillée, tout en nuances, se mariant parfaitement avec les deux autres registres. Cette haute définition s'accompagne d'une musicalité véritablement analogique, organique et sans agressivité, mais non dénuée d'une rapidité d'établissement des notes très satisfaisante. Cette portion du spectre est retranscrite avec un naturel peu commun, démontrant que la conception très aboutie de ce convertisseur audionumérique d'exception garantit l'intégrité tonale des plages musicales jouées sur tout le spectre audio.

Dynamique : Le Wavedream va



très loin dans l'analyse, tant sur les timbres que dans celle de la dynamique. En conséquence, la restitution de la plage la plus difficile que nous ayons à retranscrire (la version orchestrale de *Tableaux d'une exposition* de Moussorgski arrangée par Maurice Ravel) ne rencontre aucun écueil, au point de ne dépendre que des appareils en aval du DAC, amplificateur et enceintes acoustiques. Nous avons écouté des plages de l'album *Sound Check* d'Alan Parsons, lequel a confirmé le caractère responsif et la rigueur de cet appareil qui n'en finit pas de nous surprendre agréablement à chaque nouvelle plage jouée.

Attaque de note : La conception aussi aboutie que très optimisée de cet appareil hors du commun lui garantit une rapidité d'établissement des notes aussi réaliste qu'idéale. Il fait preuve d'une vivacité se situant largement au-dessus de ce que peut nécessiter tout événement sonore d'une plage musicale. Le Wavedream peut ainsi reproduire à la perfection les attaques de notes, dans tous les styles de musique, puisqu'il n'impose aucune limitation aux attaques de notes, même les plus rapides. Le contenu harmonique ne s'en trouve que plus fidèle à l'original, puisqu'il est respecté dans son intégralité. Ici encore, le haut degré qualitatif de ce DAC ne dépend que des éléments reliés en aval. C'est notamment la raison pour laquelle nous avons testé le Rockna avec un amplificateur très rapide et des enceintes dont la spontanéité de restitution ne fait aucun doute.

Scène sonore : Le Wavedream traduit brillamment l'impression (voire la certitude) d'un scrupuleux respect du relief de toute plage

musicale. Pour l'occasion, j'ai exhumé de mes archives personnelles un enregistrement direct effectué sur les grandes orgues de l'église Saint-Jacques-du-Haut-Pas (rue Saint-Jacques à Paris), maintes fois restaurées sur environ quatre siècles d'existence. J'avais utilisé pour l'occasion un microphone Soundfield (quatre cellules électrostatiques montées en tétraèdre), placé à 3,5 m du sol et relié à un quadruple préamplificateur configuré pour sortir de la matrice en stéréophonie binaurale, puis numérisé en 24 bits/48 kHz. Le DAC restitue à la perfection cet enregistrement, sorti en extrait dans un CD (n° 194, plage n° 13) de feu la *Revue du Son*. Le relief de l'image stéréophonique est tout simplement saisissant de réalisme, constat évident lorsque l'on a eu le privilège de pouvoir comparer sur place le son avant et après enregistrement.

Transparence : Justesse des timbres, consistance tout analogique du message musical, image sonore hors du commun, responsivité optimale... Ce Rockna Audio Wavedream fait preuve d'une intégrité et d'une cohésion exemplaires. Aucune coloration ne se fait sentir, ce nouveau DAC étant à même de laisser la musique s'exprimer sans aucune limitation, que ce soit sur la richesse harmonique, le relief sonore, la dynamique, le respect des ambiances... Zéro défaut !

Qualité/prix : L'investissement à réaliser pour l'acquisition de ce DAC est relativement élevé, bien qu'il se situe dans un créneau tarifaire où la concurrence de marques prestigieuses fait rage. Cela posé, le Rockna Audio Wavedream, nouveau venu dans le haut de gamme,



saura s'imposer, en raison de ses performances musicales qui supplanteront celles de plus d'un rival. Le rapport qualité/prix s'avère donc très favorable.

VERDICT

Il n'y a pas de mystère, une conception judicieuse et pertinente ne peut donner que d'excellents résultats d'écoute. C'est précisément ce que l'on remarque et apprécie sur ce convertisseur audionumérique : on ne saurait tarir d'éloges sur Rockna Audio Wavedream, tant sa musicalité pourra devenir une référence aussi facilement que ce produit se fera connaître des audiophiles les plus exigeants. Ce DAC se distingue par son extraordinaire musicalité. Un rêve (Wave)dream devenu réalité. Superbe et inoubliable. Une nouvelle référence !

Philippe David

De gauche à droite : le connecteur IEC du secteur et son fusible intégré, la sortie analogique du canal droit (Cinch et XLR), l'entrée numérique coaxiale S/PDIF, l'AES (XLR), les deux entrées I²S sur connecteurs HDMI, le port USB (type B) et enfin la sortie analogique du canal gauche (Cinch et XLR).

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■

SYSTEME D'ECOUTE

Serveur audio Apple/
Audirvana + Amplificateur bloc stéréo Coda TSX
Enceintes PMC MB2
Câbles ligne symétriques et AES Absolue Créations
Câbles HiFi Câbles et Cie USB
Câble de puissance
Absolue Créations

